游戏引擎结构-2nd

作者: JASON-GREGORY FORWARD BY RICHARD LEMARCHAND

出版社(原): CRC PRESS TAYLOR & FRANCIS GROUP

本版本翻译权利:******

Taylor & Francis Group

6000 Broken Sound Parkway NW, Suite 300 Boca Raton, FL 33487-2742 © 2015 by Taylor & Francis Group, LLC

CRC Press is an imprint of Taylor & Francis Group, an Informa business No claim to original U.S. Government works Version Date: 20140624 International Standard Book Number-13: 978-1-4665-6006-2 (eBook - PDF)

This book contains information obtained from authentic and highly regarded sources. Reasonable efforts have been made to publish reliable data and information, but the author and publisher cannot assume responsibility for the validity of all materials or the consequences of their use. The authors and publishers have attempted to trace the copyright holders of all material reproduced in this publication and apologize to copyright holders if permission to publish in this form has not been obtained. If any copyright material has not been acknowledged please write and let us know so we may rectify in any future reprint.

Except as permitted under U.S. Copyright Law, no part of this book may be reprinted, reproduced, transmitted, or utilized in any form by any electronic, mechanical, or other means, now known or hereafter invented, including photocopying, microfilming, and recording, or in any information storage or retrieval system, without written permission from

the publishers.

For permission to photocopy or use material electronically from this work, please access www.copyright.com (http://www.copyright.com/) or contact the Copyright Clearance Center, Inc. (CCC), 222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923, 978-750-8400. CCC is a not-for-profit organization that provides licenses and registration for a variety of users. For organizations that have been granted a photocopy license by the CCC, a separate system of payment has been arranged.

Trademark Notice: Product or corporate names may be trademarks or registered trademarks, and are used only for identification and explanation without intent to infringe.

Visit the Taylor & Francis Web site at http://www.taylorandfrancis.com and the CRC Press Web site at http://www.crcpress.com

Dedicated to Trina, Evan and Quinn Gregory, in memory of our heroes, Joyce Osterhus, Kenneth Gregory and Erica Gregory.

第一版前言

早期第一个视频游戏是构建在超出硬件承受能力的,但是后期快速发展的微处理器改变了这一点。如今,视频游戏在个人电脑和专用的视频游戏机上面运行,这些设备通过使用多种软件提供游戏体验。50年过去后,许多人仍然认为这个行业还不够成熟。获取是这个行业发展的时间较短,但是通过仔细观察就会发现这个行业发展的特别迅速。视频游戏产业已经形成了数十亿美金的涵盖了不同人口特征的产业。

电子游戏包含有从单人纸牌到大型多人在线角色扮演游戏的所有类别和类型的多种类型,这一系列的游戏可以在任何带有微型芯片的机器上进行。现在,游戏已经可以适应于你所使用的个人电脑、手机以及不同的专业游戏设备,比如手持式和连接到电视的游戏机。这些专业的家用游戏机代表了当前游戏世界的技术前沿,由这些平台循环发布的这种模式形成了一个新的名词-世代。最新一代的游戏设备的销售冠军是微软的 xbox360 和索尼的 PS3,但是不容忽视当前依托于个人电脑和任天堂 WII 的游戏。

现在,可下载的休闲游戏爆炸似的增长为商业视频游戏的多元化世界增加了复杂性。尽管如此,大型游戏仍然是巨大的生意。现在复杂平台上的高速计算能力使得软件复杂性的增长成为了可能。当然,这些高级软件必须要由人类来创造,从而导致开发团队变得越来越大,更不用说与此相对的开发成本了。随着行业越来越成熟,我们一直在尝试寻找更好、更有效的办法来构造我们的软件产品,而与此同时,开发团队已经开始尝试使用重构和中间件来解决日益增长的复杂性问题。

在如此大的平台上拥有众多风格不同的游戏,使用单一的理想软件解决方式注定是不可能的。现在,一种模式已经发展起来并且产生了大量的潜在替代方案。现在面临的问题往往是选择正确的解决方案来满足特定的项目需求。说的简单点,开发团队必须考虑所有的项目的特点然后将它们的不同功能进行整合到一起。很少有一款软件包或者是组件能够适应项目开发的所有需求。

现在在这个行业深耕多年的人发现自己开拓了一个未知的领域。我们这一代计算机程序员很少有计算机学位,但是现在很多人都在大学攻读电子游戏的专业和学位。当今,学生和开发人员需要一个好的地方来获取可靠的游戏开发知识。对于纯粹的高端图形开发,有很多好的知识信息来源,无论是从研究到实用方面。但是,这些知识通常不是直接应用到生产游戏的环境之中,或者是无法指导实际的生产开发。而且对于游戏开发,有一些所谓的初学者书籍,表现的好像他们能够说明一切但是实际上,却没有提供可靠的参考,而且不仅仅是没什么用,通常还是不正确的。然后是针对物理、碰撞、AI等方面的高端技术书籍,但是这些书写的往往难以理解,或者过于零碎。许多书籍甚至是与特定的技术相关,随着硬件的变化而迅速的过时。

然后现在互联网是一个很好的发现知识的工具。但是存在的打不开的链接、信息的不准确以及质量参差不齐通常降低了它的作用,但是如果您知道需要的是什么,那么情况将会好很多。进入 JASON GREGORY 的人生,他本身是一个行业内的资深人士,曾经在视频工作室 NAUGHTY DOG 工作,在南加州大学教授游戏编程课程时,JASON 发现自己缺少一本涵盖了视频游戏架构基础的教科书,他解决了这个空白,这对于我们来说是幸运的。

JASON 将已交付的游戏项目的知识整合到了一起,而且他的游戏行业的开发经验不仅能够汇聚想法和技术,还汇集了实际的代码和案例,将会向您展示如何将这部分整合到一起来开发实际的游戏,而且引用了大量的参考文献和引文,这些实例通常以技术为基础,但他们又超越了普通的特定引擎或者 API。

本书就是我们想要的那种书, 我们认为它对于那些刚刚起步学习这一方面知识的人以及希望提升自己的人来说具有启发性。

JEFF LANDER MATTHEW WHITING